



Proba de

Código

LAT1

**Instalador/ora de liñas
de alta tensión**
Categoría LAT1

Parte 1. Proba teórica



1. Formato da proba

Formato

- A proba consta de vinte e cinco preguntas tipo test cunha soa resposta válida.

Puntuación

- A nota calcularase de acordo coa expresión: número de respostas correctas - (número de respostas incorrectas/3).
- Considerarase apto cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.



1. As empresas de transporte e distribución de enerxía eléctrica que realicen as actividades de construción ou mantemento de liñas eléctricas da súa propiedade por medios propios:

Las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica que realicen las actividades de construción o mantenimiento de líneas eléctricas de su propiedad por medios propios:

A Precisan estar inscritas no rexistro de empresas instaladoras autorizadas, pois se garante dese xeito que contén coa capacidade técnica acreditada suficiente para a realización das citadas actividades.

Precisan estar inscritas en el registro de empresas instaladoras autorizadas, pues se garantiza de esa forma que cuenten con la capacidad técnica acreditada suficiente para la realización de las citadas actividades.

B Precisan estar inscritas no rexistro de empresas instaladoras autorizadas aínda que non necesitan cumprir, en cada momento, as condicións regulamentarias establecidas para a execución e o mantemento das súas liñas eléctricas.

Precisan estar inscritas en el registro de empresas instaladoras autorizadas aunque no necesitan cumplir, en cada momento, las condiciones reglamentarias establecidas para la ejecución y el mantenimiento de sus líneas eléctricas.

C Non precisan estar inscritas no rexistro de empresas instaladoras autorizadas.

No precisan estar inscritas en el registro de empresas instaladoras autorizadas.

2. As liñas propiedade de empresas de transporte e distribución de enerxía eléctrica serán verificadas:

Las líneas propiedad de empresas de transporte y distribución de energía eléctrica serán verificadas:

A Como pouco, cada tres anos.

Como poco, cada tres años.

B Polo menos, cada cinco anos.

Al menos, cada cinco años.

C Non menos dunha vez cada dous anos.

No menos de una vez cada dos años.



3. En liñas subterráneas con cables illados instalados en galerías visitables, estas disporán de corredores de circulación de:

En líneas subterráneas con cables aislados instalados en galerías visitables, éstas dispondrán de pasillos de circulación de:

- A** 0,90 metros de anchura mínima e 2 metros de altura mínima, con excepcións puntuais.
0,90 metros de ancho mínimo y 2 metros de altura mínima, con excepciones puntuales.
- B** 0,80 metros de anchura mínima e 1,80 metros de altura mínima, sen excepcións.
0,80 metros de ancho mínimo y 1,80 metros de altura mínima, sin excepciones.
- C** 0,90 metros de anchura mínima e 1,80 metros de altura mínima, con excepcións puntuais.
0,90 metros de ancho mínimo y 1,80 metros de altura mínima, con excepciones puntuales.

4. Nas conversións aéreo-subterráneas:

En las conversiones aéreo-subterráneas:

- A** Cando o cable estea intercalado nunha liña aérea, haberá que instalar un seccionador.
Cuando el cable esté intercalado en una línea aérea, habrá que instalar un seccionador.
- B** O cable subterráneo no tramo aéreo de subida ata a liña aérea irá protexido cun tubo cuxo diámetro será como mínimo de 1,5 veces o diámetro do cable ou o da terna de cables se son unipolares.
El cable subterráneo en el tramo aéreo de subida hasta la línea aérea irá protegido con un tubo cuyo diámetro será como mínimo de 1,5 veces el diámetro del cable o el de la terna de cables si son unipolares.
- C** Cando o cable subterráneo estea destinado a alimentar un centro de transformación de cliente instalárase un seccionador a menos de 30 m da conexión aéreo-subterránea.
Cuando el cable subterráneo esté destinado a alimentar un centro de transformación de cliente se instalará un seccionador a menos de 30 m de la conexión aéreo-subterránea.



5. Canto ás conducións de rede de sumidoiros.

En cuanto a las conducciones de alcantarillado:

- A** Permitirase incidir no seu interior e na súa parede para a instalación de liñas eléctricas.

Se permitirá incidir en su interior y en su pared para la instalación de líneas eléctricas.

- B** Non se permitirá incidir no seu interior nin na súa parede para a instalación de liñas eléctricas.

No se permitirá incidir en su interior ni en su pared para la instalación de líneas eléctricas.

- C** Poderanse colocar liñas subterráneas por baixo delas.

Se podrán colocar líneas subterráneas por debajo de ellas.

6. A resistividade térmica do terreo (en K.m/W):

La resistividad térmica del terreno (en K.m/W):

- A** En terreos arxilosos é maior que en terreos areosos.

En terrenos arcillosos es mayor que en terrenos arenosos.

- B** En terreos de pedra granítica é menor que en terreos de pedra calcaria.

En terrenos de piedra granítica es menor que en terrenos de piedra caliza.

- C** Diminúe coa humidade.

Disminuye con la humedad.

7. A cualificación dunha liña, como resultado dunha inspección ou verificación, poderá ser:

La calificación de una línea, como resultado de una inspección o verificación, podrá ser:

- A** Favorable, cando non se determine a existencia de ningún defecto leve nin grave.
Favorable, cuando no se determine la existencia de ningún defecto leve ni grave.

- B** Condicionada, cando se detecte a existencia de, polo menos, un defecto grave ou defecto leve procedente doutra inspección anterior que non se corrixa.

Condicionada, cuando se detecte la existencia de, al menos, un defecto grave o defecto leve procedente de otra inspección anterior que no se haya corregido.

- C** Negativa, cando se observe, polo menos, un defecto grave.

Negativa, cuando se observe, al menos, un defecto grave.



- 8.** As redes que, en caso de defecto, só funcionan cunha fase a terra durante un tempo limitado (xeralmente menos dunha hora) están comprendidas na seguinte categoría:
-

Las redes que, en caso de defecto, sólo funcionan con una fase a tierra durante un tiempo limitado (generalmente menos de una hora) están comprendidas en la siguiente categoría:

- A** Categoría A.
Categoría A.
- B** Categoría B.
Categoría B.
- C** Categoría C.
Categoría C.

- 9.** En liñas subterráneas de cables illados, a distancia mínima que haberá que gardar en cruzamentos ou paralelismos será maior:
-

En líneas subterráneas de cables aislados, la distancia mínima que habrá que guardar en cruzamientos o paralelismos será mayor:

- A** Con respecto a outros cables de enerxía eléctrica.
Con respecto a otros cables de energía eléctrica.
- B** Con respecto a cables de telecomunicación.
Con respecto a cables de telecomunicación.
- C** Con respecto ás canalizacións de auga.
Con respecto a las canalizaciones de agua.



10. En liñas aéreas con condutores espidos, a máxima temperatura de servizo de condutores de aluminio baixo diferentes condicións operativas deberá ser indicada nas especificacións do proxecto. Estas especificacións darán algúns ou todos os requisitos, baixo a seguinte condición:

En líneas aéreas con conductores desnudos, la máxima temperatura de servicio de conductores de aluminio bajo diferentes condiciones operativas deberá ser indicada en las especificaciones del proyecto. Estas especificaciones darán algunos o todos los requisitos, bajo la siguiente condición:

- A** A temperatura máxima de servizo baixo carga normal na liña, que non excederá os 85 °C.

La temperatura máxima de servicio bajo carga normal en la línea, que no sobrepasará los 85 °C.

- B** A temperatura máxima de curta duración para momentos especificados, baixo diferentes cargas na liña, superiores ao nivel normal, que non excederá os 110 °C.

La temperatura máxima de corta duración para momentos especificados, bajo diferentes cargas en la línea, superiores al nivel normal, que no sobrepasará los 110 °C.

- C** A temperatura máxima debida a un fallo especificado do sistema eléctrico, que non excederá os 110 °C.

La temperatura máxima debida a un fallo especificado del sistema eléctrico, que no sobrepasará los 110 °C.

11. A densidade de corrente máxima dos condutores en réxime permanente (en A/mm²), para unha sección nominal determinada de condutor, é maior se o cable é de:

La densidad de corriente máxima de los conductores en régimen permanente (en A/mm²), para una sección nominal determinada de conductor, es mayor si el cable es de:

- A** Cobre.

Cobre.

- B** Aluminio.

Aluminio.

- C** Aliaxe de aluminio.

Aleación de aluminio.



12. Para liñas aéreas de condutores espidos, indique cal das seguintes afirmacións é falsa:

Para líneas aéreas de conductores desnudos, indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- A** Prohíbese a utilización de apoios de madeira.
Se prohíbe la utilización de apoyos de madera.
- B** En liñas de tensión nominal superior a 30 kV pode admitirse a existencia dun empalme por condutor no van de cruzamento.
En líneas de tensión nominal superior a 30 kV puede admitirse la existencia de un empalme por conductor en el vano de cruce.
- C** As cimentacións dos apoios poderán ser realizadas en formigón, formigón armado ou aceiro.
Las cimentaciones de los apoyos podrán ser realizadas en hormigón, hormigón armado o acero.

13. Denomínase “defecto franco” a:

Se denomina “defecto franco” a:

- A** Defecto de illamento entre un condutor e terra.
Defecto de aislamiento entre un conductor y tierra.
- B** Defecto de illamento entre un condutor e masa.
Defecto de aislamiento entre un conductor y masa.
- C** Conexión accidental, de impedancia desprezable, entre dous ou máis puntos con distinto potencial.
Conexión accidental, de impedancia despreciable, entre dos o más puntos con distinto potencial.



- 14.** As galerías visitables que aloxan cables illados disporán de iluminación fixa e de instalacións fixas de detección de gas cando:

Las galerías visitables que alojan cables aislados dispondrán de iluminación fija y de instalaciones fijas de detección de gas cuando:

- A** Aloxen instalacións eléctricas de potencia e cables de control e comunicacións.
Alojen instalaciones eléctricas de potencia y cables de control y comunicaciones.
- B** A súa lonxitude sexa maior de 400 m.
Su longitud sea mayor de 400 m.
- C** Coexistan na mesma galería instalacións eléctricas e instalacións de gas ou líquidos inflamables.
Coexistan en la misma galería instalaciones eléctricas e instalaciones de gas o líquidos inflamables.

- 15.** Un seccionador é un aparello mecánico de conexión e desconexión eléctrica que:

Un seccionador es un aparato mecánico de conexión y desconexión eléctrica que:

- A** É capaz de abrir e pechar un circuíto cando é desprezable a corrente para interromper ou establecer.
Es capaz de abrir y cerrar un circuito cuando es despreciable la corriente a interrumpir o a establecer.
- B** É capaz de abrir e pechar un circuíto en condicións de circulación de correntes nominais de funcionamento.
Es capaz de abrir y cerrar un circuito en condiciones de circulación de corrientes nominales de funcionamiento.
- C** É capaz de abrir e pechar un circuíto mesmo en condicións de circulación de correntes de sobrecarga e cortocircuíto.
Es capaz de abrir y cerrar un circuito incluso en condiciones de circulación de corrientes de sobrecarga y cortocircuito.



- 16.** Pola importancia que ofrece, desde o punto de vista da seguridade, todas as instalacións de posta a terra deberán ser comprobadas no momento do seu establecemento e revisadas, polo menos:

Por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad, toda instalación de puesta a tierra deberá ser comprobada en el momento de su establecimiento y revisada, al menos:

A Cada 4 anos.

Cada 4 años.

B Cada 6 anos.

Cada 6 años.

C Cada 8 anos.

Cada 8 años.

- 17.** Nunha canalización subterránea de MT entubada e instalada baixo unha beirarrúa, a profundidade entre a parte superior do tubo máis próximo á superficie e a beirarrúa non será:

En una canalización subterránea de MT entubada e instalada bajo una acera, la profundidad entre la parte superior del tubo más próximo a la superficie y la acera no será:

A Menor de 0.6 metros.

Menor de 0.6 metros.

B Maior ou igual a 0.8 metros.

Mayor o igual a 0.8 metros.

C Maior ou igual a 1 metro.

Mayor o igual a 1 metro.



- 18.** O valor da resistencia de posta a terra en liñas aéreas con condutores espidos debe asegurar o correcto funcionamento das proteccións en caso de defecto a terra en función do sistema de posta a terra do neutro:

El valor de la resistencia de puesta a tierra en líneas aéreas con conductores desnudos debe asegurar el correcto funcionamiento de las protecciones en caso de defecto a tierra en función del sistema de puesta a tierra del neutro:

- A** Para apoios frecuentados ou non frecuentados de material non illante.
Para apoyos frecuentados o no frecuentados de material no aislante.
- B** Para apoios frecuentados de material non illante.
Para apoyos frecuentados de material no aislante.
- C** Para apoios frecuentados ou non frecuentados de material illante.
Para apoyos frecuentados o no frecuentados de material aislante.

- 19.** Para liñas aéreas illadas da categoría A, cúmprese:

Para líneas aéreas aisladas de categoría A, se cumple:

- A** Só funcionan cunha fase a terra durante un máximo dunha hora.
Sólo funcionan con una fase a tierra durante un máximo de una hora.
- B** Os defectos a terra eliminaranse tan axiña como sexa posible e en calquera caso antes de cinco minutos.
Los defectos a tierra se eliminaran tan rápidamente como sea posible y en cualquier caso antes de cinco minutos.
- C** Os defectos a terra eliminaranse tan axiña como sexa posible e en calquera caso antes dun minuto.
Los defectos a tierra se eliminaran tan rápidamente como sea posible y en cualquier caso antes de un minuto.

- 20.** Entendemos por liñas eléctricas de alta tensión.

Entendemos por líneas eléctricas de alta tensión:

- A** Aquelas que teñen unha tensión eficaz entre fases superior a 1 kV.
Aquellas que tienen una tensión eficaz entre fases superior a 1 kV.
- B** Aquelas que teñen unha tensión eficaz entre fases inferior a 1 kV.
Aquellas que tienen una tensión eficaz entre fases inferior a 1 kV.
- C** Aquelas que teñen unha tensión eficaz entre fases superior a 2 kV.
Aquellas que tiene una tensión eficaz entre fases superior a 2 kV.



21. Definimos unha corrente de contacto como:

Definimos una corriente de contacto como:

- A** A corrente total que se deriva a terra a través da posta a terra.
La corriente total que se deriva a tierra a través de la puesta a tierra.
- B** A corrente que circula debido a un defecto de illamento.
La corriente que circula debido a un defecto de aislamiento.
- C** A corrente que pasa a través do corpo humano ou dun animal cando está sometido a unha tensión eléctrica.
La corriente que pasa a través del cuerpo humano o de un animal cuando está sometido a una tensión eléctrica.

22. A instrución técnica complementaria do regulamento de liñas de alta tensión ITC-LAT-05 correspóndese con:

La instrucción técnica complementaria del reglamento de líneas de alta tensión ITC-LAT-05 se corresponde con:

- A** Verificacións e inspeccións previas á posta en servizo, ou periódicas das liñas eléctricas de alta tensión.
Verificaciones e inspecciones previas a la puesta en servicio, o periódicas de las líneas eléctricas de alta tensión.
- B** Liñas subterráneas con cables illados.
Líneas subterráneas con cables aislados.
- C** Liñas aéreas con condutores espidos.
Líneas aéreas con conductores desnudos.

23. Para liñas aéreas de condutores espidos, os eléctrodos horizontais de posta a terra serán enterrados como mínimo a unha profundidade de:

Para líneas aéreas de conductores desnudos, los electrodos horizontales de puesta a tierra serán enterrados como mínimo a una profundidad:

- A** 0,2 m.
- B** 0,5 m.
- C** 0,1 m.



- 24.** Para un cable empregado nunha rede subterránea con tensión asignada 12/20 kV, os valores de tensión correspóndense:

Para un cable empleado en una red subterránea con tensión asignada 12/20 kV, los valores de tensión se corresponden:

- A** 12 kV é a tensión máis elevada da rede.
12 kV es la tensión más elevada de la red.
- B** 12 kV é a tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre dous condutores calquera, e 20 kV é a tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre cada condutor e a pantalla, para a que se deseñou o cable e os seus accesorios.
12 kV es la tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre dos conductores cualesquiera, y 20 kV es la tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre cada conductor y la pantalla, para la que se ha diseñado el cable y sus accesorios.
- C** 12 kV é a tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre cada condutor e a pantalla do cable, e 20 kV é a tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre dous condutores calquera, para a que se deseñou o cable e os seus accesorios.
12 kV es la tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre cada conductor y la pantalla del cable, y 20 kV es la tensión asignada eficaz a frecuencia industrial entre dos conductores cualesquiera, para la que se ha diseñado el cable y sus accesorios.

- 25.** O cruzamento entre liñas aéreas de alta tensión con cable unipolar illado reunido en feixe con liñas aéreas de BT realizarase:

El cruzamiento entre líneas aéreas de alta tensión con cable unipolar aislado reunido en haz con líneas aéreas de BT se realizará:

- A** A liña de alta tensión por riba da liña de BT.
La línea de alta tensión por encima de la línea de BT.
- B** A liña de alta tensión por baixo da liña de BT.
La línea de alta tensión por debajo de la línea de BT
- C** A liña de alta tensión poderá cruzar indistintamente por riba ou por baixo da liña eléctrica de baixa tensión.
La línea de alta tensión podrá cruzar indistintamente por encima o por debajo de la línea eléctrica de baja tensión.



2. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1			X	
2	X			
3	X			
4		X		
5			X	
6			X	
7		X		
8		X		
9	X			
10	X			
11	X			
12	X			
13			X	
14		X		
15	X			
16		X		
17	X			
18	X			
19			X	
20	X			
21			X	
22	X			
23		X		
24			X	
25			X	